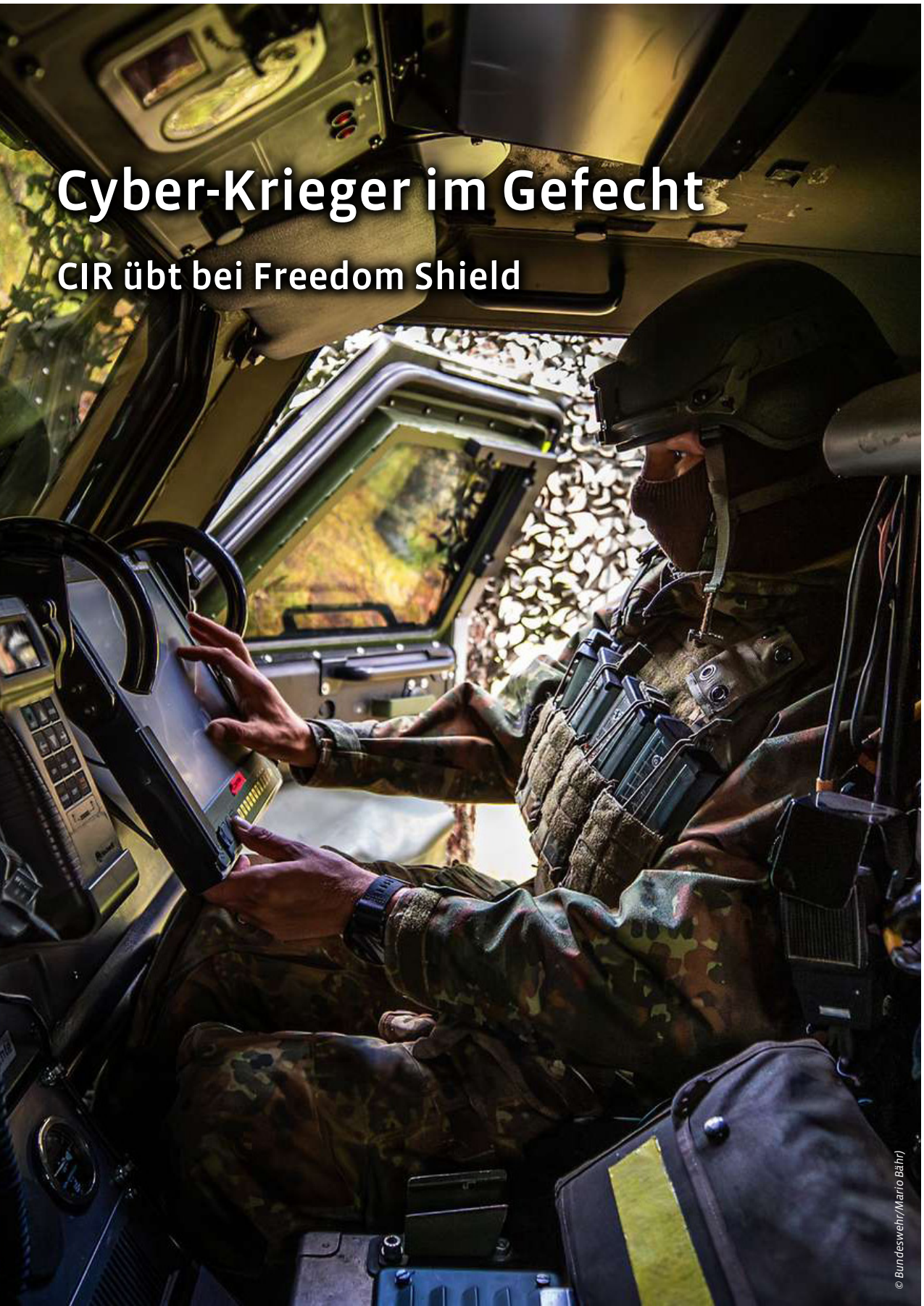
NEWSLETTER VERTEIDIGUNG

23. JUNI 2026 I ISSN 2194-0088 I 19. JAHRGANG

AUSGABE 24

Cyber-Krieger im Gefecht

CIR übt bei Freedom Shield



© Bundeswehr/Mario Bähr)

3
Der Weg nach dem Sieg

10
Freedom Shield: Die Cyber-Krieger im Gefecht

13
Umstellung auf S/4HANA abgeschlossen

15
Neubau von Unterkünften im Holzmodulbau

17
Studie zum sicheren Einsatz von Lasertechnologie

18
Erste IRIS-T SLM Feuereinheit für Estland

TKMS

ATLAS ELEKTRONIK

INTEGRIERTE MARINEFÄHIGKEITEN

Spitzenprodukte aus den Bereichen Elektronik, Sensorik, Hydroakustik, Kommunikation sowie Führungs- und Leitsysteme bilden, genau wie Marinewaffen zur Sicherung der operativen Überlegenheit, das Rückgrat einer Mission.

Mit einem starken Fokus auf technologische Innovationen und Vernetzung hat ATLAS ELEKTRONIK auf diesem Gebiet internationale Maßstäbe gesetzt und deckt das gesamte Spektrum ab – von der Entwicklung bis zur Fertigung, von der Einzelkomponente bis zum Komplettsystem für U-Boote und Überwasserschiffe, von unbemannten Systemen bis hin zu Multi-Domain-Lösungen.

tkmsgroup.com/atlas-elektronik

Your Maritime Powerhouse

Der Weg nach dem Sieg

Von Manfred Opel

Manfred Opel

Die Menschen in der Ukraine verfolgen mit ihrem Abwehrkampf gegen die russische Invasion vor allem drei Ziele, die möglichst schnell und nachhaltig erreicht werden sollten:

1. Ein Ende des russischen Angriffskrieges gegen ihr Land,
2. Ihre dauerhafte Sicherheit im Rahmen der Europäischen Union und der Atlantischen Gemeinschaft (NATO) sowie
3. Die Bewahrung ihrer staatlichen Souveränität und ihrer Freiheit.

Diese Ziele sind nicht nur fair gewählt, sie unterstützen auch die beiden europäischen Sicherheits- und Friedensgemeinschaften EU und NATO aktiv.
Dessen müssen sich alle Europäerinnen und Europäer immer klar sein.

Doch vor allem die USA, als der „große Bruder Europas“, müssen diesen Weg des Fortschritts und des Friedens endlich gemeinsam mit den Europäern einschlagen sowie umfassend unterstützen. Diesbezüglich war der Rückzug der USA aus der aktiven Unterstützung der Ukraine zugleich ein höchst unfairer, unangemessener und derber Schlag Trumps gegen das freie Europa.

Doch das wird nicht ohne Folgen bleiben. Donald Trump und seine Crew müssen endlich begreifen, dass die US-amerikanische Sicherheit vor allem auch in Europa sowie insbesondere in der Ukraine verteidigt wird.

Das bedeutet jedoch zugleich: Die Ukrainer kämpfen zwar primär gegen den Aggressor aus Moskau. Aber sie kämpfen zugleich für ihre eigene, langfristig wirksame Befreiung vom russischen Joch und damit für die Freiheit ganz Europas sowie der USA. Letzteres ist das entscheidende Faktum, welches über das künftige Schicksal Europas und das der USA sowie das von dessen Nachbarn im Kern mit entscheiden wird.

Mit einem Wort: Die Ukraine will neben ihrer eigenen Freiheit vor allem auch die aller Europäer sowie deren freie Selbstbestimmung gewährleistet wissen.
Sie braucht und sucht deshalb für sich selbst eine sichere und freundschaftlich verbundene politische und wirtschaftliche Gemeinschaft, die zugleich umfassende militärische Sicherheit zu bieten vermag. Eine modernisierte und auf gemeinsame Sicherheitsinteressen ausgerichtete „neue“ NATO könnte ein solches Bündnis sein.

Heute steht in diesem Rahmen fest, dass die „gute alte“ NATO einerseits einer deutlichen internen Kräftigung sowie einer sachorientierten Neuausrichtung bedarf und andererseits gesamt-europäischer und zugleich internationaler werden muss.

Neue Mitglieder, wie z.B. Australien, Neuseeland, bestimmte Staaten des Mittleren Ostens sowie Indien, zusammen mit mittel- und südamerikanische Staaten wie Brasilien und Chile, die einen internationalen politischen und einen Sicherheitsverbund suchen, müssen in dieser neuen „extended Version“ der NATO ein politisches und wirtschaftliches Zuhause finden können.

Dabei ist entscheidend, dass nicht nur Waffen das Bindeglied der zukünftigen NATO sein dürfen. Vorrangig ist der unbedingte politische Wille aller Partner dieses modernisierten und umfassenden Sicherheitsbündnisses, einander jederzeit bestmöglich politisch, wirtschaftlich und militärisch unterstützen zu wollen und dieses auch leisten zu können. Eine derartige Unterstützung muss von der Überzeugung getragen sein, dass jegliche Hilfe im Grunde ein langfristiger Beitrag zur Selbsthilfe ist.

Es ist diese feste Absicht zur bestmöglichen und uneingeschränkten gegenseitigen Unterstützung, die den politischen „Kitt“ des zukünftigen Bündnisses darstellt. Dabei kann und muss diese neue NATO zugleich sehr wohl geografisch und auch operativ über ihren derzeitigen Geltungsbereich hinauswachsen.

Die Waffenproduktion als wirtschaftlicher „Kitt“

Der Atlantik war ihr Trainingsbereich, die Welt ist ihr Wirkungsbereich; das könnte man von einer „NATO der Zukunft“ sagen.

Moderne Politik und wirksame Waffensysteme lassen sich heute nun einmal nicht mehr auf einen bestimmten territorialen Anwendungsbereich beschränken, denn Sicherheit ist global. Allein der Weltraum gehört allen Erdenbewohnern zugleich. Dabei ist vor allem der erdnahe Weltraum wirtschaftlich und sicherheitspolitisch besonders interessant.

Und, wie man zum Beispiel an Trumps Abwehrsystem „Golden Dome“ erkennen kann, hat heute jede Art von Luft- und Weltraum-Verteidigung stets auch globalen Charakter.

Den Europäern bleibt daher in der Folge, wollen sie sich eigenständig effektiv gegen weitreichende Waffen verteidigen können, nichts anderes übrig, als selbst eine eigene, Kontinente überspannende und wirksame Weltraum- und Luft-Verteidigung aufzubauen.

Tun sie das nicht, bleiben ihnen nur drei Zukunfts-Optionen:

1. Verzicht auf die eigene Verteidigung gegen weitreichende und gegen strategische Waffen, oder
2. Unterwerfung unter das amerikanische Abwehrsystem. Die Kosten allein für den europäischen Beitrag dürften in der Folge deutlich höher sein als die gegenwärtigen Verteidigungs-Haushalte der europäischen Teilnehmerstaaten zusammengenommen.
   Oder
3. Entwicklung eines eigenen leistungsfähigen und preisgünstigeren europäischen alternativen Systems.

Alleine die Lage auf dem Weltmarkt, das grob illoyale Verhalten der US-Regierung gegenüber ihren europäischen Verbündeten sowie die modernere europäische Technologie legen es nahe, die dritte Option zu wählen.

Im Februar 2025 demütigte Donald Trump Ukraine-Präsident Selenskyi öffentlichkeitswirksam, bevor er ihn kurze Zeit später – und zur Freude des Kremls – als „Diktator ohne Wahlen“ verunglimpfte.

© The White House, Public domain, via Wikimedia Commons

Da viele unabhängige Staaten derzeit ein solches leistungsfähiges Verteidigungs-System suchen, bietet es sich an, eine intelligente sowie deutlich preisgünstigere Konkurrenz zum amerikanischen „Golden Dome“ zu entwickeln und zu implementieren, das zudem mindestens ebenso leistungsfähig ist.

Vor allem muss dieses System mobil und weitgehend unverletzlich sein. Heute bestehen verschiedenste Möglichkeiten, ein solches System auf der Basis moderner Technologien mit sehr hoher Leistungsfähigkeit schrittweise und zu akzeptablen Preisen zu entwickeln. Die Europäer, die heute dringend ihre eigene strategische Verteidigungsmöglichkeit benötigen, sind daher aufgerufen, ein solches System schnellstmöglich zu entwickeln und einzusetzen.

Dabei besteht die Herausforderung auch darin, die Kosten für dieses leistungsfähige System möglichst niedrig zu halten. Da der Weltmarkt für ein derartiges, rein defensives System außerordentlich groß ist, kann man davon ausgehen, dass allein der Export eines solchen Verteidigungs-Systems die Entwicklungskosten voll tragen wird. Allerdings müssen die Europäer dann auch schnellstens beginnen, dieses Abwehrsystem zu entwickeln.

Dabei ist es hilfreich zu wissen, was die Entwicklung des US-Systems „Golden Dome“ kosten wird. Während die US-Regierung heute offiziell rund 185 Milliarden US-Dollar für die Entwicklung des Systems veranschlagt, nennt der unabhängige Haushaltsausschuss des amerikanischen Kongresses dafür die sechsfache Summe, nämlich mehr als 1.000 Milliarden US-Dollar. Das ist mehr als der gesamte aktuelle Jahreshaushalt des US-Verteidigungsministeriums für das Jahr 2025, der mit rund 900 Milliarden US-Dollar veranschlagt ist.

Rechnet man jedoch sämtliche, mit dem System verbundene System- und Nebenkosten hinzu, dürften die Gesamtkosten des „Golden Dome“ alleine für dessen Entwicklung und für die Anschaffung bei mehr als 1,5 Billionen US-Dollar liegen. Hierfür gibt es verschiedene, jedoch weit auseinanderklaffende Schätzungen. Der Grund für diese unscharfen Angaben liegt darin, dass es keine klare Definition dessen gibt, was alles im Rahmen von „Golden Dome“ entwickelt und beschafft werden soll. Zudem sind die konzeptionellen sowie die technischen Unsicherheiten bei diesem umfangreichen und komplexen System extrem hoch.

Wer zahlt die Zeche?

Da auch die USA solche Summen nicht so einfach zusätzlich aufbringen können, wird die Regierung der USA nach Kunden und Verbündeten suchen, die in Summe den Großteil dieser enormen Kosten übernehmen sollen.

Damit ist der nächste grundsächliche Konflikt innerhalb der NATO geboren:
Trump wird versuchen, die NATO weiterhin mit dem Argument zu zerstören, die Europäer würden ja ihren Anteil („share“) am Projekt „Golden Dome“ nicht übernehmen wollen. Und – so das typische Trumpsche Narrativ – hätten damit jeglichen Anspruch auf eine militärische Unterstützung durch die USA verwirkt.

© NATO

Der ukrainische Präsident Selenskyi (li.) ist sowohl auf die Unterstützung der EU als auch der NATO angewiesen und traf sich deshalb vergangene Woche mit Verteidigungsminister Oskar Pistorius (Mi.) und NATO-Generalsekretär Mark Rutte in Brüssel.

Die Wahrheit ist jedoch, dass das System „Golden Dome“ die USA allenfalls gegen einen relativ geringen Teil der zukünftigen strategischen und nuklearen Angriffe zu schützen vermag.

So haben zum Beispiel die Chinesen bereits vor Jahren ein intelligentes System entwickelt, mit dem sie ihre strategischen Offensiv-Waffen derart gegen die USA (und gegen sämtliche anderen Länder) einsetzen können, dass eine erfolgreiche Abwehr zu weiten Teilen unmöglich und folglich ausgeschlossen ist. Dieses strategische chinesische Angriffs-Potenzial gegen die USA hat übrigens nichts mit modernen ballistischen Raketen zu tun, sondern beruht auf einer bereits erprobten Technologie, welche in der Lage ist, den amerikanischen (und auch jeden anderen) Abwehrschirm sicher zu durchdringen.

Da der gesamte US-Bundeshaushalt für das Haushaltsjahr 2025 Ausgaben in Höhe von 7,1 Billionen US-Dollar umfasst, wovon derzeit bis zu 954 Milliarden US-Dollar oder rund 13% für die Verteidigung bestimmt sind, kann jedermann leicht erkennen, dass das System „Golden Dome“, das alleine für seine Entwicklung und Neu-Beschaffung mindestens eintausend Milliarden (= eine Billion) US-Dollar verschlingen wird, in der Praxis kaum alleine von den USA finanziert werden kann.

Diese gewaltigen Summen machen etwa 13% des gesamten US-Bundeshaushalts oder rund 3,1% des US-Bruttoinlandsprodukts (BIP) aus.

Das Kernproblem des Systems „Golden Dome“ besteht vor allem darin, dass es im Grunde nur sehr wenige technologische Innovationen aufweist, die geeignet sind, Kosten einzusparen. Genau dieser Punkt ist es, welcher der eigentliche Kostentreiber ist. Zudem ist bei diesem System das Potenzial, bezogen auf Kosten-Steigerungen, besonders hoch.

Das bedeutet zusammengenommen, dass dieses System in seiner vollen operativen Ausprägung unter vernünftigen Bedingungen nicht bezahlbar ist. Das gilt insbesondere dann, wenn man die jährlichen Betriebskosten, die nach den Angaben des unabhängigen Haushaltsbüros des US-Kongresses (CBO) mindestens eine Milliarde US-Dollar betragen sollen, noch hinzurechnet.

Dabei muss man zugleich bedenken, dass bei solchen technologisch komplexen Systemen sehr schnell bedeutender und unvermeidlicher finanzieller Mehrbedarf allein durch zwingend erforderliche weitere technische Innovationen entstehen kann.

Der sagenhafte „Golden Dome“ des Donald Trump (hier als Illustration) wird vermutlich so teuer, dass er nicht ohne die Unterstützung anderer Staaten realisierbar ist.

© Erikradir, CCo, via Wikimedia Commons

Dear Donald, ...

Donald Trump hat es geschafft, das Urvertrauen, das die Ukrainer den USA entgegenbrachten, mit einem einzigen Tritt in den Orkus zu befördern.

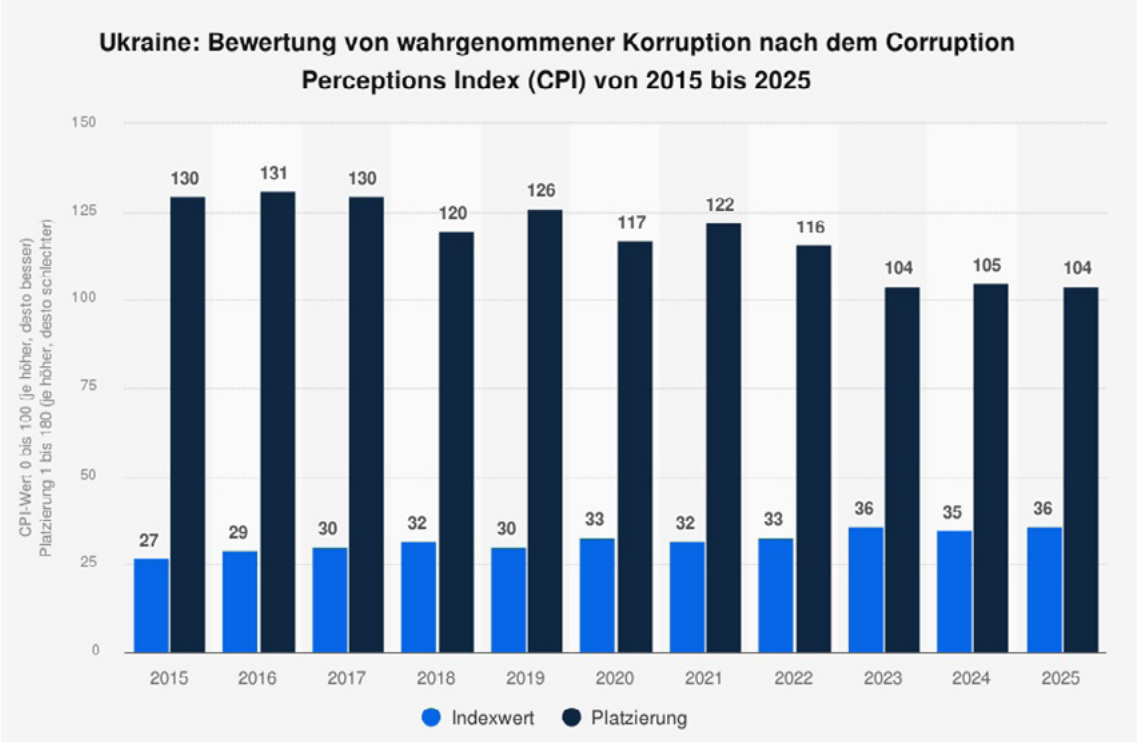
Sehen wir uns daher jenes Vertrauen an, das den Nationen dieser Welt heute von den tagtäglich durch Putins Soldateska beschossenen und bekämpften Menschen entgegengebracht wird: Mehr als Dreiviertel aller Ukrainer sind heute der Meinung, dass es schlecht für sie ist, dass Donald Trump derzeit Präsident der USA ist.

Doch auf der anderen Seite ist auch das Vertrauen in Putin völlig am Boden. Über 75% der Auslands-Ukrainer in den europäischen Ländern haben kein Vertrauen zu Putin. Zugleich sind heute auch rund 75% der Europäer der Meinung, dass es für sie schlecht ist, wenn Donald Trump US-Präsident ist. Und: Nur noch weniger als 15% aller Ukrainer vertrauen Donald Trump.

Das zentrale Problem dabei ist, dass die USA allein innerhalb eines Jahres bei 40% der Ukrainerinnen und Ukrainer jedes Vertrauen verloren haben. Während jedoch im Jahr 2025 bei nahezu allen Ukrainerinnen und Ukrainern das Vertrauen in die USA stark eingebrochen ist, ist jenes gegenüber der EU auf über 90% gewachsen. Die EU-Mitgliedschaft der Ukraine wird in allen Regionen des Landes von einer Mehrheit von 58% unterstützt. In einem hypothetischen Referendum über den EU-Beitritt würden 93% derjenigen, die daran teilnehmen würden, einen EU-Beitritt unterstützen (Stand: 9/2025). Die logische Konsequenz daraus ist, dass heute nahezu zwei Drittel der Ukrainerinnen und Ukrainer volles Vertrauen in Europa und in die EU haben.

Zudem hat sich das Verhältnis sowie die öffentlich Meinung gegenüber der NATO stark gewandelt. Während, anders als von Putin behauptet, vor dessen Invasion zu keinem Zeitpunkt auch nur eine nennenswerte Anzahl der Ukrainerinnen und Ukrainer einen NATO-Beitritt für nützlich hielt oder sogar forderte, würden selbst heute nur etwa 30% der Ukrainer einen NATO-Beitritt für gut befinden.

Es ist daher falsch zu behaupten, die Bevölkerung der Ukraine strebe mehrheitlich einen NATO-Beitritt an. Das aber ficht Putin nicht an. Er verbreitet weiterhin seine Lügen.



Laut Statistik geht die wahrgenommene Korruption in der Ukraine zwar seit der demokratischen Revolution im Jahr 2014 zurück, verbleibt aber bis heute auf einem relativ hohen Niveau. Zum Vergleich, Deutschland 2025: CPI-Index 77, Platz 10.

Wenn beispielsweise die Mitgliedschaft der Ukraine in der NATO auf die Zukunft verschoben würde, wäre eine Mehrheit bereit, dies im Interesse des Friedens zu akzeptieren. Von einer NATO- oder einer EU-Euphorie der Ukrainerinnen und Ukrainer kann mithin heute keinesfalls die Rede sein.

Allerdings möchten die Menschen in der Ukraine, dass die Europäer für einen möglichen Frieden Garantien (mit) übernehmen. Doch für einzelne Nationen ist dies ein zweischneidiges Schwert, denn gegenüber Russland darf sich der Westen nicht aufspalten lassen. Daher steht fest, dass entweder die NATO oder die EU oder auch beide zusammen die politischen Organisationen für eine Garantie des Friedens mit Russland sein müssen.

Zusammenfassend muss man feststellen, dass sich Putin mit seinem Überfall auf das Nachbarland selbst keinen Gefallen getan hat. Er hat damit nicht nur gezeigt, dass er die Ukraine nicht erobern kann, sondern hat zugleich die eklatanten militärischen Mängel freigelegt, welche derzeit die russischen Streitkräfte beherrschen.

Was den Feind im Osten betrifft, so bleibt die öffentliche Meinung in der Ukraine unverändert. Im September 2025 hatten 91% der Ukrainer eine negative Einstellung gegenüber Russland und 85% gegenüber der russischen Bevölkerung (nur 4% bzw. 8% hatten eine positive Einstellung). Selbst unter den Ukrainern, die bereit sind, die Kapitulationsforderungen Russlands zu akzeptieren, hat eine absolute Mehrheit immer noch eine negative Einstellung gegenüber Russland und seinen Einwohnern. Gleichzeitig werden Russen in erster Linie in einem politischen Kontext gesehen: In der Ukraine lebende ethnische Russen, die die russische Aggression verurteilen, werden weitgehend als Teil der ukrainischen Nation wahrgenommen, während in Russland lebende ethnische Ukrainer fast ebenso negativ wahrgenommen werden wie die russische Bevölkerung allgemein.

Die Revolution in den Köpfen

Bei all diesen Bewertungen muss man jedoch klar zwischen der ukrainischen Nomenklatura und den „normalen“ Bürgerinnen und Bürgern unterscheiden, denn die Ukraine ist noch immer massiv von Korruption und Betrug durchzogen.

Und genau das kann ihr zum Verhängnis werden.
Das heißt im Klartext, dass Selenskyi heute einen aktiven Zweifrontenkrieg führen muss: Auf der einen Seite gegen den Aggressor von außen und auf der anderen Seite gegen Korruption und gegen Betrug im Inneren.

© President of Ukraine

Das ukrainische Volk hat derzeit keinen Mangel an Helden, eher an gewissenhaften Politikern.

In der zweiten Jahreshälfte 2024 erschütterte ein Korruptionsskandal im Energiesektor das Land. Dafür ist ohne jeden Zweifel Selenskyi selbst verantwortlich, in dessen Regierung die Korruption nach wie vor blüht und gedeiht. Sie reicht bis in die höchsten Ämter und das Schlimme daran ist, dass die gegenwärtige ukrainische Regierung nichts dagegen unternimmt; schon gar nichts Effektives. Im Gegenteil: Das Jahr 2025 war zunächst von Versuchen der Regierung geprägt, die Unabhängigkeit der Antikorruptionsbehörden einzuschränken – was im Land zu massiven Protesten führte. So verscherzt man sich einerseits die Zuneigung des eigenen Volkes und macht sich andererseits alle zum Feind, von denen man abhängig ist.

Gefährlich wird die Situation in der Ukraine jedoch bereits in nächster Zeit. Zwar genießt Wolodymyr Selenskyj in der Bevölkerung weiterhin die Legitimität als Präsident der Ukraine – allerdings nur für die Dauer des Krieges. Das zeigen alle aktuellen Erhebungen: Obwohl im Dezember 2025 nur 23% der Bevölkerung Vertrauen in die Regierung hatten (56% hatten kein Vertrauen) und nur 12% Vertrauen in das Parlament (70% hatten kein Vertrauen), sprachen sich damals nur 10% für die Durchführung von Wahlen vor dem Ende des Krieges aus.

Vor diesem Hintergrund ist der Konsens über das Thema Wahlen bemerkenswert. Die Ukrainerinnen und Ukrainer wollen zwar, dass eine neue Generation von Führungskräften verpflichtet wird – aber erst nach Kriegsende. Doch was die Bevölkerung sich wünscht, jedoch nicht wissen kann, ist, ob sie den nachfolgenden politischen Führungskräften dann auch wirklich wird vertrauen können.

Es gibt also auch einen mächtigen „inneren Feind“ in der Ukraine.

Bereits 2023 wollten 73% der Ukrainer einen Machtwechsel herbeiführen. Diese Forderung ist bisher eher gewachsen, denn das Vertrauen in Präsident, Regierung und Parlament ist weiter geschwunden. Es ist heute sogar eher geringer als zu Beginn des Krieges. Die Ukrainer sehen derzeit viele mutige Helden um sich herum – insbesondere in den Streitkräften und auch unter den freiwilligen Helfern. Dagegen erscheinen Politiker und Beamte eher gewissenlose Nutznießer zu sein.

Erst der bösartige Druck durch Donald Trump im Jahr 2025, einen gänzlich inakzeptablen Unterwerfungs-Frieden mit Putin zu schließen, dazu sein Benehmen gegenüber Selenskyi im Oval Office des Weißen Hauses, öffnete vielen Ukrainern die Augen, wie die Amerikaner in Wahrheit gedenken, mit der Ukraine in Zukunft umzugehen.

Hinzu kommt, dass unterdessen viele der geflüchteten Ukrainer Positives über ihre Aufnahmeländer in der Heimat berichteten.

Das alles zusammen hat das positive Bild Europas in der Ukraine ganz wesentlich verstärkt. Man kann nur hoffen, dass sich diese Ansicht mit der Zeit auf ganzer Breite durchsetzt.

Und vor allem, dass es auch der Wahrheit entspricht.

Über den Autor: Brigadegeneral a.D., Dipl.-Ing. Manfred Opel, M.A., ehemalig MdB, war u.a. Referatsleiter für Strategische Planung im Internationalen Militärstab des NATO-Hauptquartiers in Brüssel sowie General für Luftwaffenangelegenheiten der Rüstung. Der Beitrag gibt seine persönlichen Einschätzungen und Ansichten wieder.

Bildauswahl und -beschriftung: Daniel Kromberg

Freedom Shield

Die Cyber-Krieger im Gefecht der verbundenen Waffen

Fast 3.000 Soldatinnen und Soldaten mit rund 800 Fahrzeugen aus acht Nationen üben das Gefecht der verbundenen Waffen. Als Unterstützer der Kampftruppen des Heeres sind dabei auch diverse Kräfte des Cyber- und Informationsraums genau dort vor Ort, wo ein Angriff Russlands drohen könnte: an der NATO-Ostflanke in Litauen.

Jeder Zentimeter des Bündnisgebiets wird verteidigt. Diese Formel ist das oberste Abschreckungsprinzip der NATO und steht für Solidarität und Beistandspflicht. Deutschland stärkt beides unter anderem mit der Panzerbrigade 45 „Litauen“, einem dauerhaft an der Ostflanke stationiertem Großverband des Heeres. Im Falle eines Angriffs auf das Bündnisgebiet hätten diese Truppenteile mit als erste Feindkontakt. Um darauf vorbereitet zu sein, trainiert die Truppe regelmäßig, unter anderem bei der Übungsserie Freedom Shield. Auch die Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum der Bundeswehr zeigt bei Freedom Shield, was sie zu moderner und erfolgreicher Gefechtsführung beitragen kann.

Die Kämpfer im elektromagnetischen Spektrum

Mit von CIR dabei sind zwei Bataillone der EloKa. Dieses Kürzel steht für „Elektronischer Kampf“. Sie bringen drei zentrale Fähigkeiten mit ein:

- Electromagnetic Surveillance („Elektromagnetische Überwachung“)
- Electromagnetic Attack („Elektromagnetischer Angriff“)
- sowie Electromagnetic Defense („Elektromagnetische Verteidigung“).

Elektromagnetische Überwachung

Bei der Überwachung im elektromagnetischen Spektrum versuchen die EloKa-Kräfte, Einheiten des Heeres aufzuklären und so beispielsweise deren Standort zu ermitteln. Dafür nutzen sie deren Signale über Funk und Radar aber auch Drohnen. Ziel ist es, für Risiken mangelnder Funkdisziplin zu sensibilisieren und die Wirkung gegnerischer EloKa zu verdeutlichen. Denn wer seinen Standort leichtfertig verrät, wird schnell zum Angriffsziel.

Abgetarnt und hochmobil aus dem Fahrzeug heraus: Elektronische Aufklärung erfolgt bei Freedom Shield unter den taktischen Gegebenheiten.

© Bundeswehr/Mario Bähr

Elektromagnetischer Angriff

Electromagnetic Attack-Kräfte beeinträchtigen mit auf dem Transportpanzer Fuchs basierenden Störsystemen wie Hummel oder dem CG20+ aktiv Kommunikations- und Navigationssysteme, um eine realistische Bedrohungslage zu simulieren. Denn ein Gegner wird genau dasselbe versuchen.

Elektromagnetische Verteidigung

Experten für Electromagnetic Defense beraten die Kräfte des Heeres im Umgang mit diesen Bedrohungen. Insgesamt leisten die EloKa-Kräfte damit einen entscheidenden Beitrag dazu, dass die Soldaten und Soldatinnen des Heeres erleben, womit sie im Ernstfall rechnen müssen und lernen, wie sie dann reagieren sollen. Denn Erfahrungen aus dem Ukrainekrieg zeigen, wie wichtig Informationsüberlegenheit im elektromagnetischen Spektrum bei militärischen Operationen ist.

Die Vernetzer der Ostflanke

Kommunikation bleibt dennoch entscheidend – trotz des Risikos, aufgeklärt oder gestört zu werden. Nur wenn die Truppe an der Front aktuelle Informationen und Befehle bekommt, kann eine militärische Operation gelingen. Im Bundeswehr-Jargon spricht man von Führungsfähigkeit. Diese bei Freedom Shield sicherzustellen, ist Aufgabe der IT-Bataillone des CIR. Sie gewährleisten die sichere Übertragung von Sprache und Daten, etwa über TETRAPOL-Funk oder Satellitenkommunikation. Die Systeme werden dabei disloziert oder als Service Delivery Point gebündelt eingesetzt.

Eine SatCom-Antenne ist auf dem Übungsgelände im litauischen Pabrade aufgebaut. Das eindrucksvolle Gerät ist weithin sichtbar, weswegen die Soldaten häufig den Standort wechseln müssen, um sich der gegnerischen Aufklärung zu entziehen.

© Bundeswehr/Mario Bähr

Besonders anspruchsvoll: Um die Anbindung der kämpfenden Truppe sicherzustellen, operieren die IT-Kräfte oft nahe der Front. Dadurch müssen sie ihre wenig gepanzerten Systeme regelmäßig verlegen, um nicht selbst aufgeklärt und bekämpft zu werden. Gleichzeitig erfordert der Betrieb einen schnellen Auf- und Abbau sowie geeignete, schon vorher erkundete Ausweichstandorte. Alles das üben die Kräfte bei Freedom Shield.

Die Naturkundler

Auch Geoinformationskräfte des Zentrums für Geoinformationswesen der Bundeswehr (ZGeoBw) unterstützen die Übung Freedom Shield. Sie vermitteln Landes-, Gelände- und Infrastrukturkenntnisse für den Einsatzraum Litauen. Vor Ort stellen sie aktuelles, bedarfsgerechtes Kartenmaterial bereit, darunter Übungsplatzkarten und Kraftfahratlanten. Diese sind besonders für die Bewegung durchs Gelände mit schweren Kettenfahrzeugen wie Kampfpanzern unerlässlich. Die Daten hierfür kommen von Expertinnen und Experten der Geoinformation vor Ort, die das Gelände auf dessen Beschaffenheit bewerten. Einflussfaktoren sind Relief, Wetter, Landnutzung, Bodeneigenschaften, Fahrzeugdaten wie zum Beispiel das Gewicht und Hydrographie, also die Feuchtigkeit des Geländes.

Wer Geofaktoren nicht berücksichtigt, kann keine militärische Operation fundiert planen. Die Produkte des ZGeoBw ermöglichen Aussagen zu Bewegungsmöglichkeiten im Gelände, Waffenwirkung, Deckungsmöglichkeiten, Tarnung oder auch Sperrmöglichkeiten. Dieses zu wissen, kann einen entscheidenden Vorteil für das militärische Vorhaben bedeuten.

Die Kommunikationsexperten

Ebenfalls bei Freedom Shield beteiligt sind CIR-Kräfte des Zentrums Operative Kommunikation der Bundeswehr, darunter Direktkommunikation, Einsatzkameratrupps, Forward Media Teams und Radio Andernach.

Direktkommunikation

Die taktische Direktkommunikation kann Operationen etwa durch akustische Täuschung unterstützen. Ein Beispiel hierfür ist das Abspielen von Kettengeräuschen, um die gegnerische Aufklärung zu beeinflussen. So wird der Feind in die Irre geführt und seine Operationsplanung beeinträchtigt.

Forward Media Team

Das FMT trainiert vor Ort unterdessen seinen Hauptauftrag: Sammeln von Bild- und Videomaterial in realitätsnahen Szenarien. Aus den Aufnahmen können im Reachbackverfahren im Heimatstandort Medienprodukte erstellt werden, die später zur Beeinflussung des Gegners genutzt werden können.

Die Einsatzkameratrupps

Ein EKT gewinnt Bild- und Videomaterial, um zum Beispiel die militärische Führung zu informieren. Bei der Übung Freedom Shield dient das gesammelte Material vor allem der späteren Auswertung der Übung, um Abläufe und Vorgehensweise für künftige Durchläufe der Übungsreihe zu optimieren und die Fähigkeiten aller Übungsteilnehmenden noch weiter zu steigern.

Radio Andernach

Um bei aller Ernsthaftigkeit auch etwas für das Wohlbefinden der Soldatinnen und Soldaten bei Freedom Shield zu tun, ist Radio Andernach mit nach Litauen gereist. Das Team des Betreuungssenders der Bundeswehr unterstützt vor Ort die Moral der Truppe mit Informationen aber auch mit flotter Musik. Aktuelle Nachrichten, insbesondere mit Bundeswehrbezug, sowie das Übermitteln von Grußnachrichten von Verwandten und Freunden halten in handyfreien Zeiten der Übung die Verbindung in die Heimat.

CIR als Möglichmacher

Eine Hand an der Kamera, die andere am Gewehr G36. Das FMT hat den Auftrag, vorher festgelegte Zielgruppen zu beeinflussen. Dies geschieht im Kriegsfall über alle möglichen Kanäle wie Social Media, TV, Radio oder Print.

© Bundeswehr/Jan-Justin Rübsamen

CIR-Kräfte wirken meist im Hintergrund, sind aber entscheidend für den Erfolg. Sie klären auf, schützen eigene Signale, sichern Kommunikation und liefern die Grundlagen für Führung und Planung. Funktionierende Kommunikationsmittel werden solange als selbstverständlich angesehen, bis sie plötzlich nicht mehr vorhanden sind und der fortschrittlichste Kampfpanzer kann seine Wirkung im Gefecht nur entfalten, wenn seine Ketten nicht im Matsch festgefahren sind. All dies wird ermöglicht durch die Angehörigen des Cyber- und Informationsraum als Möglichmacher bei Freedom Shield 2026 in Litauen.

Text: Maximilian Bosse

Zukunftssichere IT

S/4HANA: Bundeswehr läuft vollständig auf neuer SAP-Informationssoftware

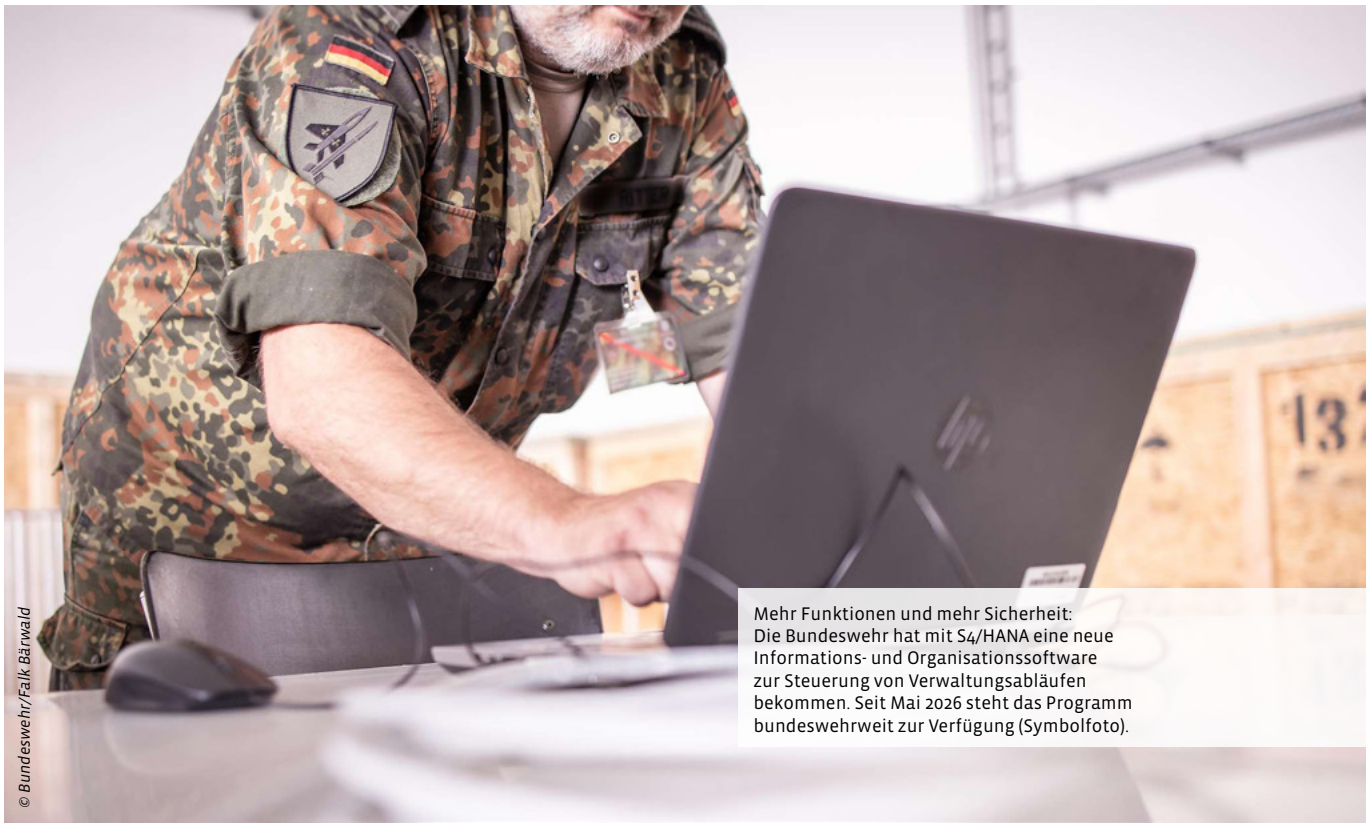
Im Mai 2026 hat die Bundeswehr ihre SASPF-Systemlandschaft vollständig auf S/4HANA umgestellt. Dieser Softwarewechsel betrifft den organisatorischen Kern der Streitkräfte, denn es handelt sich um ihr zentrales logistisches und administratives Informationssystem. Grund der Umstellung: Zukunftssicherheit und die Steigerung der Einsatzbereitschaft.

Die Bundeswehr ist auf ein digitales Informationssystem angewiesen, um sich effektiv zu organisieren. Dies betrifft Prozesse aller Art, etwa die Bestellung von Ersatzteilen, die Zahlung von Gehältern oder die Einstellung von neuem Personal. Rund 90.000 der etwa 266.000 Bundeswehrangehörigen arbeiten täglich mit Software aus der Produktpalette von SAP.

Smarte Software erhöht Einsatzbereitschaft

Bis vor kurzem nutzte die Bundeswehr die klassischen SAP-Geschäftssoftware, die früher einfach SAP oder in Fachkreisen SAP ECC genannt wurde. Grund für den Wechsel auf S/4HANA ist, dass SAP die Unterstützung für die Bestandssoftware in einigen Jahren einstellen wird, was die weitere Nutzung allein schon aus Sicherheitsgründen unmöglich macht. Zudem bietet die neue Software neben einer moderneren Bedienoberfläche zahlreiche neue Funktionalitäten.

Die Truppe und die Wehrverwaltung erhalten mit S/4HANA eine Software, die mitdenkt, aktiv unterstützt und so Probleme verhindern kann, bevor sie entstehen. Beispielsweise weist S/4HANA die Nutzenden darauf hin, wann Ersatzteile verbraucht sein werden und eine Nachbestellung notwendig ist. So können Fehler vermieden und die Einsatzbereitschaft der Streitkräfte kann gestärkt werden. Möglich wird dies zukünftig durch umfassende Analyse- und Simulationsmöglichkeiten durch die Verarbeitung von Informationen in Echtzeit.



© Bundeswehr/Falk Bärwald

Mehr Funktionen und mehr Sicherheit: Die Bundeswehr hat mit S4/HANA eine neue Informations- und Organisationssoftware zur Steuerung von Verwaltungsabläufen bekommen. Seit Mai 2026 steht das Programm bundeswehrweit zur Verfügung (Symbolfoto).

Mangelfreiheit war notwendige Bedingung

Seit Herbst 2025 arbeitet bereits das Personalwesen der Bundeswehr mit S/4HANA. Ursprünglich sollten im gleichen Jahr auch Bereiche wie Logistik, Infrastruktur oder Rüstung umgestellt werden. Dieser ambitionierte Plan verzögerte sich allerdings, da einige Komponenten der Software noch nicht fehlerfrei funktionierten.

Bei den Prozessen, die mit der Software gesteuert werden, geht es mitunter um die Einsatzbereitschaft der Bundeswehr. Deswegen war der Leitgedanke bei der Umstellung auf S/4HANA Gründlichkeit vor Schnelligkeit. Die erkannten Mängel wurden innerhalb weniger Monate vom Hersteller behoben, sodass seit Mai 2026 schließlich alle Nutzerinnen und Nutzer auf S/4HANA zugreifen können.

Sicher und zukunftsfest

Mit S/4HANA beginnt eine neue Epoche für die Bundeswehr. Die neue Software bietet die Möglichkeit, flexibel auf künftige Neuerungen und Entwicklungen in den Bereichen Künstliche Intelligenz, Big Data und Advanced Analytics zu reagieren. Hinzu kommt ein neues Maß an Sicherheit.

Mit S/4HANA kommt gleichzeitig auch SAP Defence & Security (D&S), dessen Entwicklung von der Bundeswehr eng begleitet wurde. Mit diesem zentralen Software-Baustein ist es der Truppe künftig möglich, das System auch autark zu nutzen, sprich losgelöst vom Netz. Eine solche Situation kann zum Beispiel auf einem Schiff auf Hoher See auftreten. Erhöhte Datensicherheit und Verschlüsselungen sorgen zudem dafür, dass von außen niemand in das zentrale System eindringen kann.

© Bundeswehr/Marco Dorow

Ob das passende Ersatzteil zur Wartung eines Schützenpanzers Puma zur richtigen Zeit im Regal liegt, hängt ab jetzt auch von S/4HANA ab.

Text: Ole Henckel

Bauen für SaZ

Schneller Neubau von Unterkünften durch Holzmodulbau

Die schnelle Bereitstellung von Infrastruktur ist ein wichtiger Bestandteil für die Einsatzfähigkeit der Bundeswehr. Der Standort Dornstadt zeigt: Mit einer Kombination aus industrieller Vorfertigung, Modulbau und der Vergabe an einen Generalunternehmer kann die Bauzeit von neuen Unterkünften erheblich verkürzt werden.

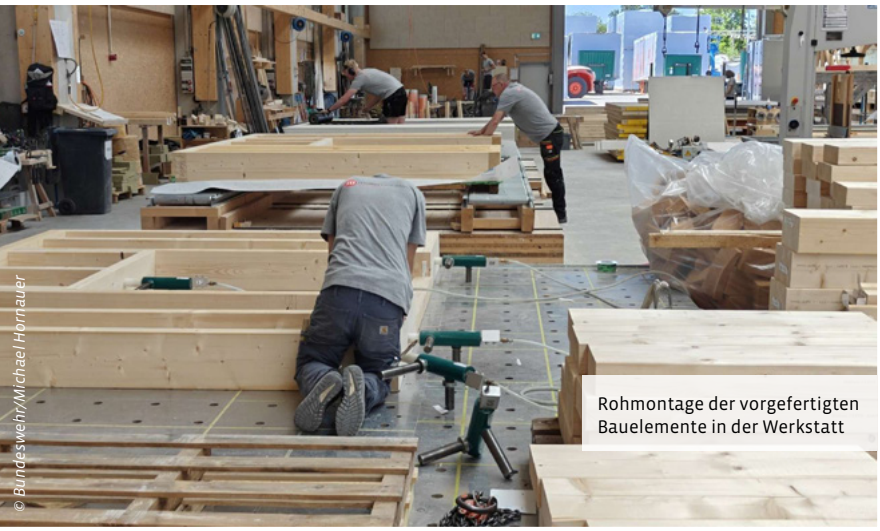
Der Aufwuchs der Bundeswehr und die Agenda Attraktivität erfordern, dass die Infrastruktur in Kasernen und Liegenschaften modernisiert oder neu errichtet wird. Dabei besteht der Anspruch, die Bauprojekte schnell, nachhaltig und wirtschaftlich umzusetzen.

Moderne Unterkünfte für Soldaten auf Zeit

Das Staatliche Hochbauamt Ulm zeigt beim Bundeswehr-Bauprojekt in der Rommel-Kaserne in Dornstadt, welches Potenzial moderne Bauverfahren und innovative Vergabemodelle dabei bieten. Die vom Kompetenzzentrum Baumanagement Stuttgart des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) beauftragten drei Unterkunftsneubauten mit modernen Einzelunterkünften, inklusive eigenem Bad, schaffen zeitgemäße Wohnbedingungen für Soldaten auf Zeit.

Generalunternehmer sorgt für effiziente Abläufe

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor bei der Baumaßnahme in Dornstadt ist die Vergabe an einen Generalunternehmer. Die Firma aus Blaustein ist zuständig für Koordination und Ausführung aller Bauleistungen.



© Bundeswehr/Michael Hornauer

Rohmontage der vorgefertigten Bauelemente in der Werkstatt

Bei der Vorfertigung der modernen Holzmodule werden Produktionsmethoden aus der Automobilindustrie adaptiert. Partnerfirmen liefern vorkonfektionierte Bauelemente, Fenster, Türen, fertig ausgestattete Nasszellen sowie Wandbekleidungen. Im Blausteiner Werk werden die Raummodule sodann nahezu vollständig gefertigt. Täglich können drei bis vier Module hergestellt und für den Transport zur Baustelle vorbereitet werden.

Während der Produktion der Holzmodule wurden Kellergeschoss, Technikräume und Treppenhäuser betoniert. Jetzt können die Holzmodule aufgesetzt werden.

© Bundeswehr/Michael Hornauer

Holzmodulbau spart wertvolle Bauzeit

Durch die enge Abstimmung der einzelnen Gewerke sowie die industrielle Fertigung der Module lassen sich Bauabläufe optimieren und Projektzeiten verkürzen. Gerade bei standardisierten Gebäuden wie einer Bundeswehrunterkunft für mehrere Hundert Soldatinnen und Soldaten bietet diese Konstruktionsbauweise erhebliche Vorteile: eine signifikante Verkürzung der Bauzeit und eine gleichbleibend hohe Qualität der Ausführung.

Während die Module im Werk gefertigt werden, entstehen auf der Baustelle bereits die Kellergeschosse mit den Technikräumen sowie die Treppenhäuser aus Beton. Die parallele Ausführung mehrerer Bauabschnitte verkürzt die Gesamtbauzeit erheblich und sorgt für einen effizienten Bauablauf.

Bezugstermin bereits in Sicht

In Dornstadt wird gezeigt, wie sich Infrastruktur der Bundeswehr schneller realisieren lässt. Die Kombination aus nachhaltigem Holzmodulbau und Generalunternehmermodell bietet insbesondere bei standardisierten Gebäuden wie Unterkünften großes Potenzial.

© Bundeswehr/Michael Hornauer

Bereits vorgefertigt: Ganze Module werden separat vormontiert und vor Ort zu einem Gebäude zusammengesetzt.

Das Projekt auf der Schwäbischen Alb zur Erstellung von drei Neubauten geht zügig voran. Mit einer Bauzeit von knapp eineinhalb Jahren wird die Projektdauer gegenüber vergleichbaren konventionellen Bauweisen nahezu halbiert. Die Soldatinnen und Soldaten auf Zeit in Dornstadt können bereits im Spätsommer 2027 von den neuen, attraktiven und zeitgemäßen Unterbringungsmöglichkeiten profitieren.

Informationen zum Vorgehen bei Funktionalausschreibungen und Generalunternehmleistungen können hier eingesehen werden.

Text: Michael Hornauer

Anzeige

Projektstudie zum sicheren Einsatz von Lasertechnologie auf Bundeswehrgelände

Im Auftrag des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) führt INLEAP Photonics gemeinsam mit dem Laser Zentrum Hannover e.V., der BG ETEM und der AGIMUS GmbH eine Projektstudie zur „Risikobewertung von Kurzzeit-Emissionen im Kontext des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ durch. Untersucht werden hierbei die technischen, organisatorischen und rechtlichen Voraussetzungen für den Einsatz laserbasierter Technologien auf bundeswehreigenen Anlagen im Inland.

Laserbasierte Technologien gewinnen in unterschiedlichen sicherheitsrelevanten Anwendungsfeldern an Bedeutung, darunter Überwachung, Abwehr, Zugangssicherung und industrielle Sicherheit. Voraussetzung für ihren verantwortungsvollen Einsatz ist jedoch eine wissenschaftlich fundierte Bewertung möglicher Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, denn Laser erzeugen extrem starkes, gebündeltes Licht, das insbesondere im nicht augensicheren Betrieb den menschlichen Sehnerv irreversibel schädigen kann. Die Projektstudie soll hierzu einen methodischen Beitrag leisten und eine Grundlage für die Erprobung und perspektivische Nutzung solcher Technologien im Einklang mit dem Bundes-Immissionsschutzgesetz schaffen.

Im Mittelpunkt der Untersuchung stehen probabilistische Methoden zur Bewertung potenzieller Risiken durch kurzzeitige, gesundheitsschädliche Laser-Emissionen im Rahmen des Immissionsschutzes. Ziel ist es, Eintrittswahrscheinlichkeiten entsprechender Ereignisse systematisch zu analysieren und auf dieser Grundlage ein belastbares Sicherheitskonzept zu entwickeln.

INLEAP Photonics bringt seine Expertise im Bereich ultraschneller, augensicherer und hochpräziser Laserstrahllenksysteme sowie Maschinen- und Lasersicherheit in die Studie ein. Das Unternehmen verfügt über langjährige Erfahrung in der Entwicklung und industriellen Erprobung leistungsfähiger Lasersystemtechnik und arbeitet derzeit an sicherheitsrelevanten Anwendungen.
„Laserbasierte Technologien entfalten ihr Potenzial nur dann, wenn Sicherheit und regulatorische Anforderungen von Anfang an mit bedacht werden“, erklärte Dr.-Ing. Marius Lammers, Gründer und CEO von INLEAP Photonics. „Mit unserer technologischen Expertise leisten wir einen Beitrag dazu, Risiken hinsichtlich Laser-Immissionen kontrollierbar zu machen und eine fundierte Grundlage für zukünftige Anwendungen zu schaffen.“

Dr.-Ing. Marius Lammers, CEO von INLEAP Photonics
© INLEAP Photonics

Wie relevant laserbasierte Technologien für sicherheitsrelevante Anwendungen inzwischen sind, zeigte sich jüngst auch auf der ILA Berlin. Hier konnte sich Nils Hilmer, Staatssekretär im BMVg und Auftraggeber der Projektstudie, am Messestand des Unternehmens STARK Defence ein unmittelbares Bild von den Einsatzmöglichkeiten laserbasierter C-UAS-Technologien machen, indem er bei einer Live-Demonstration selbst den von INLEAP Photonics eigens entwickelten Effektor betätigte und so innerhalb weniger Sekunden eine Drohne abwehrte. Die Demonstration verdeutlichte das Potenzial laserbasierter Technologien in entsprechenden Szenarien wie auch die Bedeutung belastbarer Bewertungs- und Sicherheitsgrundlagen für ihren möglichen Einsatz.

(v.l.n.r.) Jan-Patrick Helmsen (CSO, STARK Defence), Staatssekretär Nils Hilmer, Uwe Horstmann (CEO, STARK Defence) und Dr.-Ing. Marius Lammers (CEO, INLEAP Photonics) bei der Live-Demonstration laserbasierter Drohnenabwehr auf der ILA
© STARK Defence

Die Ergebnisse der Studie sollen in ein strukturiertes Sicherheitskonzept überführt werden, das die Rahmenbedingungen für Tests und zukünftige Anwendungen laserbasierter Technologien im Einklang mit geltendem Recht definiert.

Text: INLEAP Photonics; DK

Stärkung der NATO-Luftverteidigung im Baltikum

Erste IRIS-T SLM Feuereinheit für Estland übergeben

Das Unternehmen Diehl Defence hat am 22.06.2026 auf der Ämari Air Base die erste Feuereinheit des bodengebundenen Luftverteidigungssystems mittlerer Reichweite IRIS-T SLM an die estnische Luftwaffe übergeben. Der baltische Staat ist eine weitere NATO-Nation, die ihr Staatsgebiet mit dem einsatzerprobten System IRIS-T SLM aktiv schützen wird.

Für Estland handelt es sich um die bis dato größte Verteidigungsinvestition in der Geschichte des Landes. Für Diehl Defence steht die Übergabe exemplarisch für die Wachstumsstrategie, die das Unternehmen in den vergangenen Jahren vorangetrieben hat. So wurden an allen Produktionsstandorten von Diehl Defence die Kapazitäten erheblich ausgebaut, um den gestiegenen Bedarf europäischer NATO-Staaten bedienen zu können.

Die Übergabe unterstreicht zugleich die Bedeutung der European Sky Shield Initiative (ESSI) als Beschaffungsrahmen. ESSI ist ein 2022 von Deutschland initiiertes Projekt zum Aufbau einer integrierten europäischen bodengebundenen Luftverteidigung und umfasst inzwischen 23 Mitgliedsstaaten. Acht davon haben IRIS-T SLM beschafft: Deutschland, Estland, Lettland, Slowenien, Bulgarien, Schweden, Dänemark und die Schweiz. Der standardisierte ESSI-Vertragsrahmen ermöglicht beschleunigte Beschaffungsprozesse und schafft langfristige Synergien in Ausbildung, Wartung und Logistik.

Das IRIS-T SLM System schützt Streitkräfte, Bevölkerung und kritische Infrastruktur gegen Bedrohungen durch Flugzeuge, Hubschrauber, Marschflugkörper und Drohnen bis zu einer Reichweite von 40 km und einer Höhe von 20 km. Eine Feuereinheit besteht aus Startgerät, Radar und Gefechtsstand; sie zeichnet sich durch hohe taktische Mobilität, echte 360°-Abdeckung und die Fähigkeit zur Mehrfachzielbekämpfung bei geringem Personalaufwand aus. Mit einer über 95-prozentigen Abfangrate ist die Leistungsfähigkeit des Systems im operativen Einsatz in der Ukraine vielfach nachgewiesen.

© Diehl Defence

„IRIS-T SLM ist ein Mittelstrecken-Luftverteidigungssystem, das sich in der Ukraine bewährt hat, und es hebt unsere Luftverteidigung auf ein neues Niveau, da es uns die Möglichkeit gibt, gegnerische Aktionen aus deutlich größeren Entfernungen und Höhen zu bekämpfen als mit unseren bestehenden Kurzstreckensystemen. Der Krieg in der Ukraine hat deutlich gezeigt, dass eine starke Luftverteidigung ein zentraler Bestandteil der Landesverteidigung ist und für den Schutz unserer Bevölkerung, der Einheiten unserer Streitkräfte und der kritischen Infrastruktur unerlässlich ist“, erklärte der estnische Verteidigungsminister Hanno Pevkur.

Freuten sich am 22.06. über die offizielle Übergabe der ersten IRIS-T SLM Feuereinheit an Estland: (v.l.) Brigadegeneral Riivo Valge (Kommandeur der estnischen Luftstreitkräfte), Helmut Rauch (CEO Diehl Defence) und Hanno Pevkur (Verteidigungsminister Estland).

Diehl Defence-CEO Helmut Rauch ergänzte stolz: „Die Übergabe an Estland zeigt, dass wir auch unter dem erheblichen Nachfragedruck, den der europäische Luftverteidigungsmarkt derzeit erlebt, liefern können. Mit jedem System, das wir ausliefern, stärken wir die Verteidigungsfähigkeit unserer Partner, leisten einen messbaren Beitrag zur Sicherheitsarchitektur des NATO-Bündnisses und tragen somit auch zum Schutz der estnischen Bevölkerung bei.“

Text: Diehl Defence; DK

IMPRESSUM

Newsletter Verteidigung veröffentlicht in deutscher Sprache aktuelle Aufsätze, Berichte und Analysen sowie im Nachrichtenteil Kurzbeiträge zu den Themen Rüstungstechnologie, Ausrüstungsbedarf und Ausrüstungsplanung, Rüstungsinvestitionen, Materialerhaltung, Forschung, Entwicklung und Erprobung sowie Aus- und Weiterbildung. Newsletter Verteidigung hat eine europäische, aber dennoch vorrangig nationale Dimension. Aus der Analysearbeit von Newsletter Verteidigung werden regelmäßig hoch priorisierte Themenfelder aufgegriffen, welche interdisziplinär einen Bogen spannen von der auftragsgerechten Ausstattung der Bundeswehr mit Wehrmaterial, der Realisierungsproblematik von militärischen Beschaffungsvorhaben, der Weiterentwicklung der Streitkräfte, den technologischen Trends und Entwicklungstendenzen bei Wehrmaterial, der Weiterentwicklung der heimischen wehrtechnischen Industriebasis und der Rüstungs- und Sicherheitspolitik bis hin zur Rüstungszusammenarbeit mit Partnerländern und gemeinsamen Beschaffung von Wehrmaterial.

Der Verlag hält die Nutzungsrechte für die Inhalte des Newsletter Verteidigung. Sämtliche Inhalte des Newsletter Verteidigung unterliegen dem Urheberrechtsschutz. Die Rechte an Marken und Warenzeichen liegen bei den genannten Herstellern. Bei direkten oder indirekten Verweisen auf fremde Internetseiten, die außerhalb des Verantwortungsbereiches des Verlages liegen, kann keine Haftung für die Richtigkeit oder Gesetzmäßigkeit der dort publizierten Inhalte gegeben werden.

Newsletter Verteidigung erscheint auf elektronischem Wege (PDF-Format) mit 50 Ausgaben im Jahr. Eine Weiterverbreitung von Inhalten des Newsletter Verteidigung darf nur im Wege einer Gruppenlizenz erfolgen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht drei Monate vor Ablauf mit Einschreiben gekündigt wird.

Newsletter Verteidigung ist eine offizielle Publikation der VDS Verlag Deutsche Spezialmedien GmbH, 35037 Marburg. Die in diesem Medium veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten. Kein Teil dieses Mediums darf – abgesehen von den Ausnahmefällen der §§53, 54 UrhG, die unter den darin genannten Voraussetzungen zur Vergütung verpflichten – ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren) reproduziert oder eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben dem Verlag vorbehalten. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken und verpflichtet gemäß §54 (2) UrhG zur Zahlung einer Vergütung.

Verlagsanschrift:
VDS Verlag Deutsche
Spezialmedien GmbH

Ketzerbach 25-28
35037 Marburg, Germany

Tel. +49 6421 1832-899
Fax +49 6421 18329-05

E-Mail:
verlag@deutsche-spezialmedien.de

Gerichtsstand:
AG Marburg an der Lahn

Verantwortlicher im Sinne des Presserechts:
Daniel Kromberg (DK),
Chefredakteur

E-Mail:
redaktion@newsletter-verteidigung.de